

3. A Dúvida do Papa Francisco em Relação às Plantas Transgênicas

Afonso Celso Candeira Valois

Pesquisador, pós-doutor em agronomia e biotecnologia, aposentado da Embrapa.

Contextualização

Este texto se baseia em comentários que teci sobre este assunto, anteriormente, no Facebook, aos quais acrescento outros que completam minha ideia.

O prêmio Nobel de Medicina, bioquímico Richard John Roberts (Figura 1), apresentou uma palestra, por ocasião do II Congresso de Pobreza e Fome, feita para desmontar as críticas à modificação genética dos cultivos, quando enfatizou: *“no digan que los transgênicos son peligrosos porque eso es falso”* (JN, 2016). Essa falsidade ideológica e mercadológica propalada sobre o risco das plantas transgênicas partiu principalmente de habitantes de países europeus, que são os maiores produtores mundiais de agrotóxicos da agricultura, quando viram os seus robustos mercados serem ameaçados por determinada empresa americana que primordialmente pesquisou e introduziu genes de tolerância especificamente na soja, vendo assim os seus produtos ganharem competitividade no mercado internacional!



Figura 1. Richard John Roberts. (Wickpédia, 2018).

Em outra oportunidade afirmei em concorrido evento organizado na Câmara Federal, no Auditório “Nereu Ramos”, em Brasília, que se o uso dos transgênicos tivesse começado pelos produtos alimentícios talvez não houvesse tanta polêmica e controvérsias, e estava certo! Um dos grandes resultados do uso de OGM é justamente a drástica redução da aplicação de agrotóxicos na agricultura, além de elevar a sua qualidade e produtividade!

Discursos utilizando-se dos recursos genéticos nativos (caju, guaraná, cupuaçu, etc.), nativos parentes das espécies cultivadas (algodão, amendoim, arroz, etc.), e exóticos de espécies cultivadas introduzidos no passado (feijão, melancia, melão, etc.), como motivo para a não utilização de transgênicos, também não foram comprovados, em todos esses anos de experiência, no Brasil. Embora o Jornal da Unicamp 651 (ALVES FILHO, 2016), tenha publicado que “transgênicos podem oferecer riscos à biodiversidade” ainda que seja uma tese de doutorado (a qual não tive a oportunidade de ler na íntegra), esta se ocupa em produzir dados matemáticos hipotéticos envolvendo fenômenos biológicos, onde nem sempre $2 + 2 = 4$, devido ao fenômeno das mutações, segregação transgressiva e outros fatores intangíveis! Sugiro que a professora-orientadora e aluno leiam mais sobre OGM e fenômenos biológicos aplicados para não permitir que uma tese de doutorado prejudique nossa agricultura.

Certa vez escrevi e publiquei um artigo, nesta conceituada Revista RG News, de título "O princípio da precaução em OGM e recursos genéticos" (VALOIS, 2016) que entre outras coisas afirma que em biologia nada é absoluto, pois tudo é relativo, isto é, o que for bom hoje poderá não ser no futuro, só que para o caso de OGM até ao presente nada de negativo ocorreu devido a forma como esses produtos são obtidos, vigiados e testados de forma competente e ética. Até na própria genética quantitativa há o cuidado de ser escrito "predição" de parâmetros genéticos, pois os testes estatísticos podem falhar devido aos fatores acima citados.

Essa história melancólica de que os OGM podem reduzir ou causar malefício à biodiversidade, no primeiro boletim técnico que escrevi sobre o tema elaborei 16 comparações entre OGM e não OGM (numa época em que o Partido dos Trabalhadores queria porque queria desclassificar os trabalhos da Embrapa e de outras instituições científicas), quando mostrei em minha publicação, que muito pelo contrário, os OGM promoviam o aumento da biodiversidade!

Temos ainda que atentar que o OGM não é panaceia para resolver todas as limitações da agricultura, mas é um caminho cintilante com inúmeros sucessos. O fenômeno intertrófico ou tritrófico ainda necessita ser aclarado sobre alguns aspectos em relação a pragas, agentes de controle biológico e planta hospedeira (VALOIS, 2003), mas é ainda mais benéfico ao meio ambiente em relação à avalanche de agrotóxicos jogada na agricultura todos os anos. Os OGM comumente restringem essas aplicações danosas.

Uma vez fui à Campinas a serviço da Embrapa e à noite no Hotel assisti pela TV da Unicamp (<https://www.rtv.unicamp.br/>) a um debate entre um grupo contrário e outro favor de OGM. Os componentes a favor nem sabiam o que era OGM e nem que no Brasil só se cultivava a soja *Glicine max* (L.) Merr., uma pena que isto ocorra em uma universidade do porte e importância da Unicamp! Pelo jeito, o mesmo desconhecimento continua acontecendo num tema tão relevante para o Brasil!

Tenho enfatizado em meus comentários que a Biotecnologia Agrícola não é só para transgênicos e que transgênicos não são somente para soja, pois existe uma "ampla avenida a percorrer" para o benefício da humanidade. Nesse sentido, o Brasil vem se exercitando convenientemente. Muitos avanços têm sido conseguidos em biologia molecular e celular, transformação genética de plantas, genética sintética, nanotecnologia, marcadores moleculares, genoma, proteoma, metabolômica, transcriptoma, etc., sempre evidenciando a bioética, de maneira legal e transparente, obedecendo às leis brasileiras e internacionais para o benefício autóctone e exótico dos povos.

Os OGM atualmente são os produtos mais bem analisados sob o ponto de vista genético e possíveis efeitos colaterais, muito bem vigiados no Brasil por uma competente "Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNbio (<http://ctnbio.mcti.gov.br/inicio>)", eclética, formada por representantes de instituições oficiais, públicas e privadas, além de integrantes da sociedade civil organizada. Jamais esse colegiado iria concordar com a liberação de algo que poderia ter efeito maléfico, ocasionando risco, perigo ou dano depressivo à boa alimentação. O "Princípio da Precaução" tem sido mantido à risca!

Até aos dias atuais jamais foi comprovado que algum OGM tenha causado mal às pessoas que deles se alimentaram, daí a aceitação pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (<http://www.who.int/eportuguese/countries/bra/pt/>). Certa vez um pesquisador francês Gilles-Eric Séralini, publicou em 2012 um artigo no qual ratos tinham sido alimentados com milho geneticamente modificado, da Monsanto, afirmando que provocara tumores, mas a Revista *Food and Chemical Toxicology*, no entanto a “despublicou” (GARCIA, 2013)!

Nesse sentido da balela em relação aos OGM, certa vez presenciei em Roma (Itália), em reunião da *Food and Agriculture Organization* (FAO) (<http://www.fao.org/news/contacts/pt/>), um mal avisado representante de país africano rechaçar um oferecimento de bom grado efetuado por empresa americana que queria presenteá-los com sementes transgênicas para alimentar o seu povo, que na ocasião estava morrendo de fome, no verdadeiro significado da palavra. Motivo: Os países europeus que inclusive financiavam a presença desse e de outros representantes africanos naquela reunião da FAO, os orientavam para assim proceder em detrimento do sofrimento de seu povo! Recordo que na fase inicial dessa alternativa de consumir OGM, aqui no Brasil circulava uma cartilha maldosamente orientando as pessoas para que não se alimentassem de milho, pois esse produto básico da alimentação tinha sido transformado com o uso de genes de escorpião, daqueles amarelinhos que são mais venenosos! Recentemente, uma exímia médica me confidenciou que estava bastante temerosa, pois a sua filha gostava muito de milho pipoca, e ela estava propensa a não mais possibilitar esse alimento à sua ente querida. Diante disso, recolhi várias informações e lhe enviei, com prós e contras aos OGM, incluindo as balelas e as sensatas opiniões de instituições reconhecidamente sérias, mas deixando-a à vontade para a definição como mãe. Logo em seguida, usando o seu bom-senso, respondeu ao meu e-mail atestando que iria continuar cedendo este alimento à sua filha (que ela carinhosamente chamou de pequena)! Vejam bem como a sensatez pode rebater a má informação advinda de instituições e pessoas direcionadas aos seus próprios benefícios!

Só tenho dúvida quanto à nova posição do papa que outrora se posicionou contrário aos OGM! Isso ocorreu provavelmente por uma má orientação de seus assessores (incultos em biologia e genética aplicada) provocando uma errônea visão estratégica e tática que pode prejudicar a alimentação dos povos mais carentes, além de provocar uma lacuna na ampliação do conhecimento sobre o importante tema para a humanidade.



Figura 2. Papa Francisco (Portal da Liderança, 2014).

No entanto, graças a Deus, em 23 e 24 de outubro de 2017, o Sumo Pontífice deu mostra cabal de que se encontra aberto à discussão deste tema ao acolher e apoiar a realização de um Workshop sobre “Biologia Celular e Genética”, em Casina Pio IV, na sede da Academia Pontificia de Ciências do Vaticano, com a firme participação de especialistas renomados em biologia molecular e celular, de

alguns países inclusive do Brasil, abrangendo a transformação genética de plantas (PAS, 2017; REVISTA ISTO É, 2017).

Conclusão

Nunca é tarde demais para o realinhamento, na questão das plantas transgênicas, em benefício da alimentação sadia, e em quantidade adequada, para a humanidade!

Referências

- ALVES FILHO, M. 2016. **Transgênicos podem oferecer riscos para a biodiversidade**. In: <http://www.unicamp.br/unicamp/ju/651/transgenicos-podem-oferecer-riscos-para-biodiversidade>. Jornal da Unicamp. Campinas: 04 de abril de 2016 a 10 de abril de 2016. N°. 651. Obtido em: 15/10/2017.
- FILHO, M.A. Transgênicos podem oferecer riscos à biodiversidade. **Jornal da Unicamp**. Campinas. No. 651 de 2016.
- JN. 1996. **Nobel da Medicina pede que se deixe de falar contra transgênicos**. In: Mensagem a ambientalistas. <https://www.jn.pt/mundo/interior/nobel-da-medicina-pede-que-se-deixe-de-falar-contra-transgenicos-5440758.html>. Obtido em: 23 de outubro de 2016.
- GARCIA, R., 2013. **Revista Científica retira artigo que relacionava milho transgênico ao cancro**. In: <https://www.publico.pt/2013/12/02/ciencia/noticia/revista-cientifica-retira-artigo-que-relacionava-milho-transgenico-ao-cancro-1614777>. Obtido em: 10 de Agosto de 2017.
- PAS. 2017. Workshop sobre Biologia Celular e Genética: Declaração Resumida. Casina Pio IV, Vaticano: **The Pontifical Academy of Sciences**. In: http://www.pas.va/content/accademia/en/events/2017/cell_biology/declaracao.html. Obtido em 10 de Novembro de 2017.
- PORTAL DA LIDERANÇA. 2014. **8 Lições de liderança do Papa Francisco, o jesuíta argentino**. In: <https://www.portaldalideranca.pt/lideres/as-licoos-dos-lideres/3544-8-licoos-de-lideranca-do-papa-francisco-o-jesuista-argentino-que-lidera-os-caminhos-da-igreja-catolica>. Obtido em 22/10/2018.
- REVISTA ISTO É. 2017. Quando a ciência se encontra com Deus. **Revista Isto É**. Ano 40, N. 2501, 22/11/2017, páginas 64-65.
- VALOIS, A.C.C. 2003. Possibilidades de uso de genótipos modificados e seus benefícios. Brasília: **Embrapa. Informação Tecnológica**, 2003. 65p. (Texto para discussão, ISSN 1677-5473, 19).
- VALOIS, A.C.C. 2016. OGM e recursos genéticos. Brasília: SBRG. **Revista RG News** 2 (1), 2016, p. 39-41.
- WIKIPÉDIA, 2018. Richard Roberts. In: https://pt.wikipedia.org/wiki/Richard_Roberts. Obtido em 22 de outubro de 2018.